

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»**

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Информатика и ИТ»

«Утверждаю»

**Декан естественнонаучного
факультета**

Лешукович А.И.

« 1 » Сентября 2026 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине (модулю)

ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки – 10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль – Безопасность компьютерных систем

(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки – бакалавриат

ДУШАНБЕ 2026

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«ИНФОРМАТИКА»**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного знания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>ИУК-1.2. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему</p> <p>ИУК-1.3. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p> <p>ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-2.1. Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ (рефератов, письменных работ)

1. Информатика как наука и область профессиональной деятельности.
2. Понятие информации и её свойства.
3. Представление информации в цифровой форме.
4. Системы счисления и их применение в вычислительной технике.
5. Архитектура персонального компьютера.
6. Назначение и функции центрального процессора.
7. Оперативная и внешняя память компьютера.
8. Программное обеспечение: классификация и назначение.
9. Операционные системы и их функции.
10. Файловые системы и организация хранения данных.
11. Понятие алгоритма и его свойства.
12. Основные структуры алгоритмов.
13. Языки программирования и их классификация.
14. Основы программирования: переменные, типы данных, операторы.
15. Компьютерные сети: основные понятия и классификация.
16. Локальные и глобальные сети.
17. Интернет и его основные сервисы.
18. Информационные системы и их виды.
19. Понятие базы данных.
20. Основные модели данных.
21. Назначение систем управления базами данных.
22. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
23. Электронные таблицы и их возможности.
24. Текстовые процессоры и средства подготовки документов.
25. Информационные ресурсы и их классификация.
26. Информационная культура пользователя.
27. Основы защиты информации.
28. Информационная безопасность в вычислительных системах.
29. Угрозы информационной безопасности в компьютерных системах.
30. Роль информатики в обеспечении информационной безопасности.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

В основу разработки балльно рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Студентам выставляются следующие баллы за выполнение задания к ПК:

- **оценка «отлично» (10 баллов):** контрольные тесты, а также самостоятельно выполненные семестровые задания, выполненные полностью и сданные в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- **оценка «хорошо» (8-9 баллов):** задание выполнено и в целом отвечает предъявляемым требованиям, но имеются отдельные замечания в его оформлении или сроке сдачи;

- **оценка «удовлетворительно» (6-7 баллов):** задание выполнено не до конца, отсутствуют ответы на отдельные вопросы, имеются отклонения в объеме, содержании, сроке выполнения;

- **оценка «неудовлетворительно» (5 и ниже):** отсутствует решение задачи, задание переписано (скачано) из других источников, не проявлена самостоятельность при его выполнении.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения са-

мостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планы практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;
- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения сформулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;
- участие в дискуссиях в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;
- написание и презентация доклада;
- написание самостоятельной (контрольной) работы.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов. Распределение баллов на текущий и промежуточный контроль при освоении дисциплины, а также итоговой оценке представлено ниже.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по дисциплине
«ИНФОРМАТИКА»:

1. Предмет и задачи информатики.
2. Понятие информации и формы её представления.
3. Кодирование информации в вычислительных системах.
4. Системы счисления и перевод чисел.
5. Архитектура и основные устройства компьютера.
6. Программное обеспечение компьютера.
7. Операционные системы: назначение и функции.
8. Файловая система и организация данных.
9. Алгоритмизация и программирование.
10. Основные типы алгоритмов.
11. Языки программирования: классификация и назначение.
12. Компьютерные сети и их классификация.
13. Интернет как глобальная информационная система.
14. Информационные системы и технологии.
15. Понятие базы данных и СУБД.
16. Основные модели организации данных.
17. Информационные технологии в сфере информационной безопасности.
18. Основы защиты информации.
19. Угрозы и уязвимости информационных систем.
20. Роль информатики в обеспечении безопасности компьютерных систем.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ (КОНТРОЛЬНЫЕ) ВОПРОСЫ

1. Информационная безопасность: сущность, цели и задачи.
2. Информация как объект защиты. Виды защищаемой информации.
3. Угрозы информационной безопасности и их классификация.
4. Модель нарушителя информационной безопасности.
5. Уязвимости информационных систем и способы их минимизации.
6. Основные принципы обеспечения информационной безопасности.
7. Конфиденциальность, целостность и доступность информации.
8. Организационные методы защиты информации.
9. Политика информационной безопасности организации.
10. Роль персонала в обеспечении информационной безопасности.
11. Технические средства защиты информации.
12. Антивирусные средства защиты и их классификация.

13. Межсетевые экраны: назначение и виды.
14. Системы обнаружения вторжений.
15. Криптографические методы защиты информации.
16. Симметричное и асимметричное шифрование.
17. Электронная цифровая подпись и ее функции.
18. Защита информации в локальных и глобальных сетях.
19. Обеспечение информационной безопасности в государственных и корпоративных ИС.
20. Современные проблемы и тенденции развития информационной безопасности.

БИЛЕТЫ

ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ЗАЧЕТА – ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Естественнонаучный

Кафедра Информатики и ИТ

по «Информатика»

для 10.03.01 «Информационная безопасность»

профиль: Безопасность компьютерных систем

(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

очная

Билет № 1

1. Конфиденциальность, целостность и доступность информации.
2. Организационные методы защиты информации.

Утверждено на заседании кафедры _
протокол № 4 от «16» Ноября 2026г.

Заведующий кафедрой/ _____ / Лешукович А.И.

Итоговые оценки студентов

Буквенное обозначение итоговых оценок студентов и их цифровые эквиваленты:

Буквенная оценка	Цифра	Общий балл	Традиционная оценка
A	4	$95 \leq A \leq 100$	отлично
A-	3,67	$90 \leq A < 95$	
B+	3,33	$85 \leq B < 90$	хорошо
B	3	$80 \leq B < 85$	
B-	2,67	$75 \leq B < 80$	
C+	2,33	$70 \leq C < 75$	удовлетворительно
C	2	$65 \leq C < 70$	
C-	1,67	$60 \leq C < 65$	
D+	1,33	$55 \leq D < 60$	
D	1	$50 \leq D < 55$	
Fx	0	$45 \leq Fx < 50$	неудовлетворительно
F	0	$0 < F < 45$	

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации:

«Отлично» - средняя оценка $\geq 3,67$.

«Хорошо» - средняя оценка $\geq 2,67$ и $\leq 3,33$.

«Удовлетворительно» - средняя оценка $\geq 1,0$ и $\leq 2,33$.

«Неудовлетворительно» - средняя оценка < 0 .